

# Kooperatives Lernen in der 1AHEL

Newsletter Februar 2007

## Zwischenresumee

Das erste Semester neigt sich dem Ende zu und ein erstes Zwischenresumee unseres Projekts ist möglich geworden.

Kollege Nöbauer und ich haben mittlerweile einige kooperative Unterrichtssequenzen durchgeführt und zum Teil auch schon evaluiert. Eines der Themen war etwa in Physik „Wie verhalten sich zwei Körper, die Kräfte aufeinander ausüben?“, das in einer Gruppenarbeit besprochen wurde oder in Geographie „Atmosphäre und Sonneneinstrahlung“, das mit der Partnerpuzzlemethode (siehe beiliegenden Newsletter der 1AHME) erarbeitet wurde. Letztere Unterrichtssequenz wurde auch von AV Bachlechner im Rahmen eines Unterrichtsbesuchs besichtigt.

In der Evaluation hat sich etwa gezeigt, dass eine gute Vorbereitung der den Schülerinnen und Schülern

vorbereiteten Texten und Aufgaben eine wichtige Voraussetzung für das Gelingen darstellen. Außerdem ist die Wahl des Schwierigkeitsgrades der im Selbststudium zu erarbeitenden Arbeitsaufgaben für die Motivation entscheidend.

Die anfänglich große Menge an Lehrzielen zu den sozialen Kompetenzen hat sich für uns auf vorerst zwei verdichtet, weil sich ein gleichzeitiges Thematisieren von zu vielen Zielen als nicht durchführbar erwiesen hat:

- Einander zuhören
- Zeitplan einhalten

Dazu habe ich in der Klasse zwei Flipchartbögen aufgehängt, auf denen stichwortartig Wege zur Erreichung dieser Ziele angegeben sind. Auf diese Plakate kann im Bedarfsfall von jeder Kollegin und jedem Kollegen hingewiesen werden.

M.C.

4.2.2007

Kooperatives Lernen in der 1AHEL



## In dieser Ausgabe:

Zwischenresumee	1
Vergleich der Projektklassen 1AHEL und 1AHME - Ausblick auf Februar und März	1-2
Methodenecke : „Puzzleunterricht“ und „Placemat“	2-3
Beilage: „Puzzleunterricht“ (=Newsletter 02/07 der 1AHME)	

## Vergleich der Projektklassen 1AHEL und 1AHME – Ausblick auf Februar und März

Ein Bericht aus der Mechatronikabteilung

In der Mechatronikabteilung gibt es ja eine zweite Klasse, die an unserem Projekt teilnimmt. Schon seit Jahresbeginn sind die Voraussetzungen für die Durchführung in diesen beiden Klassen sehr verschieden.

In der 1AHME sind vier Mitglieder der ARGE Didaktik/Methodik als Klassenlehrer tätig, in der 1AHEL

nur zwei. Das führt dazu, dass in der 1AHME das Projekt viel intensiver und vor allem vielseitiger durchgeführt werden kann. Die sozialen Lehrziele werden häufiger thematisiert und wiederholt.

Weiters ist in der Mechatronikabteilung von Seiten der Leitung mittelfristig die Einrichtung eines ganzen

Klassenzuges mit einem auch werbewirksam öffentlich gemachten Schwerpunkt im Bereich des sozialen Lernens angedacht. Dieser wurde sogar bereits auf der BIPOL und an den Tagen der offenen Tür mit einem eigenen Flugblatt beworben.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Zu diesem Zweck wurde am 24.1. ein Teambildungsnachmittag durchgeführt, der zum Ziel hatte einige Techniker aus der Mechatronikabteilung mit in unser Boot zu holen und für unsere Zielsetzungen zu interessieren.

Diese sehr unterschiedlichen Voraussetzungen in den beiden Abteilungen führen auch zu unterschiedlichen Vorgangsweisen und Ergebnissen. So haben wir in der 1AHEL den Newsletter auf einen zweimonatigen Rhythmus gestellt, während der Newsletter in der

1AHME monatlich erscheint. Ich fasse die daraus für uns interessanten Teile für unseren Newsletter zusammen.

Um einen vergleichbaren Erfolg wie in der 1AHME zu erreichen, erhoffen wir uns Beiträge von unseren Klassenlehrerkollegen und hier insbesondere von Seiten der Techniker. Wir wiederholen auch gerne das Angebot unsere Erfahrungen mit euch zu teilen. Für die interessierten Techniker aus der Mechatronikabteilung ist bereits eine Vermittlung von Unterrichtsmethoden vereinbart. Hier

können sich jederzeit auch Elektroniker beteiligen.

### Ausblick auf Februar und März

In diesem Sinne gestaltet sich auch unser Ausblick auf die nächsten Monate: Wir werden weiter unseren Lehrplan für die sozialen Kompetenzen verfolgen und kooperative Unterrichtssequenzen in den Unterricht einbauen. Verknüpft damit ist die Hoffnung auf eure Unterstützung und euer Interesse.

M.C.

## Methodenecke : „Puzzleunterricht“ und der „Placemat“

### Der Puzzleunterricht

Der Puzzleunterricht (auch Expertenunterricht, Gruppenpuzzle oder Jigsawmethode) ist die Königsdisziplin der Gruppenarbeiten. Kollege Kimbacher hat diesem mit dem Februar-Newsletter der 1AHME eine ganze Ausgabe gewidmet, die ich euch der Einfachheit halber beilege (Weiteres siehe dort).

Ein Variante ist das einfachere „Partnerpuzzle“ das im Wesentlichen gleich funktioniert, aber nur zwei Themen beinhaltet. Deswegen ist es auch eine Partner- und keine Gruppenarbeit.

Der Puzzleunterricht wurde auch an den Tagen der offenen Tür von Kollegen Geretschläger der Besucheröffentlichkeit und interessierten Lehrerinnen und Lehrern vorgestellt (Bericht siehe Beilage).

M.C.

### Der Placemat

**Zur Erinnerung: Das Grundprinzip des Kooperativen Lernens:**

Die drei Phasen des kooperativen Lernens sind:

**Denken:** In dieser Phase arbeiten alle Schüler alleine

**Austauschen:** Jetzt findet der

Vergleich von Ergebnissen, die Diskussion abweichender Resultate etc. in Partnerarbeit oder in der Kleingruppe statt.

**Vorstellen:** Die Gruppenergebnisse werden in der Klasse vorgestellt, diskutiert, verbessert.

Auch für das Placemat bildet dieser Ablauf die Grundlage. Die Schülerinnen und Schüler sitzen in ihren Stammgruppen an Tischen beisammen. Jede Gruppe erhält einen Flipchartbogen, der zunächst wie auf der nebenstehenden Graphik eingeteilt wird. Jede Schülerin bzw. jeder Schüler

hat jetzt ein eigenes Feld zum Arbeiten. Das Feld in der Mitte bleibt vorerst frei.



### Denken

In der ersten Phase bearbeitet jeder/jede für sich die gestellte Aufgabe und macht sich entsprechende Notizen in das eigene Feld.

### Austauschen

Die Arbeitsaufgaben werden jetzt innerhalb der Gruppe verglichen. Dazu kann der Bogen gedreht werden, oder die Gruppenmitglieder stehen auf und schauen sich die Ergebnisse der anderen an. Wichtig ist, dass in dieser Phase alle auf die Kommunikationsregeln achten. (40 cm

Stimme usw.). Das Ziel ist es, sich auf ein gemeinsames Gruppenergebnis zu einigen, dass dann in das freie Mittelfeld übertragen wird.

### Vorstellen

Jetzt stellen die einzelnen Gruppen ihre Ergebnisse vor, dabei können sie die Aufzeichnungen im Mittelfeld des Bogens verwenden. Werden die Ergebnisse an der Tafel präsentiert, kann dieses Mittelfeld auch ausgeschnitten werden.

### So habe ich das gemacht:

Intensiv eingesetzt habe ich das Verfahren beim Thema Formelumformungen. In der Phase „Denken“ mussten alle für sich alleine Beispiele bearbeiten. Dafür gab es 20

Minuten Zeit. Es waren keine Unterhaltungen erlaubt. In der Phase „Austauschen“ sollten sich alle Gruppenmitglieder auf eine Lösungsvariante einigen. Diese Lösung musste die Gruppe dann ins Mittelfeld eintragen. Für diese Phase standen 15 Minuten zur Verfügung. Jede Gruppe schnitt das Mittelfeld mit einer Schere aus, es diente als Hilfe bei der Präsentation an der Tafel. Als Präsentation der Ergebnisse schrieb jede Gruppe ihre Lösung an die Tafel. Anschließend überprüften wir alle gemeinsam die Lösungsvorschläge auf ihre Richtigkeit und diskutierten die Varianten und eventuelle Fehler.

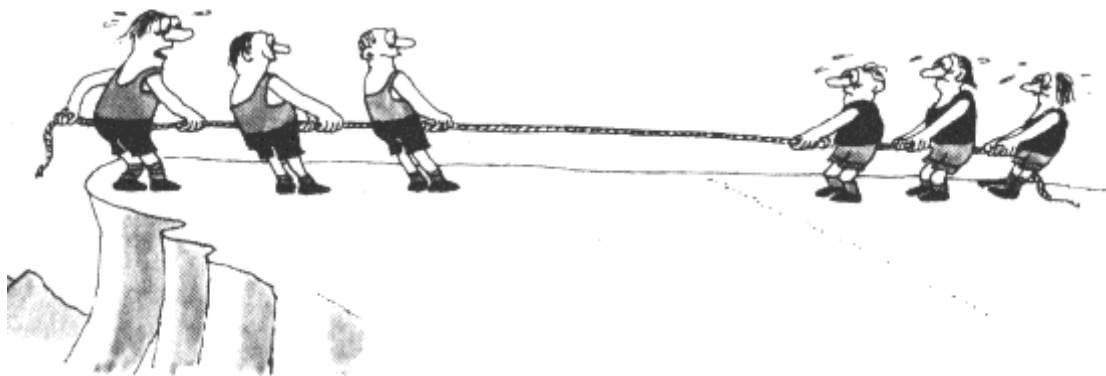
**Warum das Placemat-Verfahren so wirksam ist** (aus Brüning, Saum, „

Erfolgreich unterrichten durch Kooperatives Lernen“, NDS Verlag, Essen 2006):

„Die grafische Struktur führt zu intensiven Arbeitsphasen, weil sie den Wechsel von Denken und Austauschen für die Schülerinnen und Schüler anschaulich werden lässt. Da jeder/jede sein/ihr eigenes Feld hat, wird betont, dass jeder/jede für sich arbeiten soll. Das gemeinsame Feld in der Mitte bringt die Schülerinnen und Schüler dazu, sich vor zu beugen, so dass der Austausch auch körperlich sichtbar wird und die Schülerinnen und Schüler nur leise miteinander zu sprechen brauchen. Der Papierbogen macht die Zusammengehörigkeit der Gruppe in besonderer Weise sichtbar. ... Ganz

pragmatisch ist zu sagen, dass die individuelle Verantwortung für das Gruppenergebnis deutlich sichtbar wird. Jeder Schüler, jede Schülerin, jeder Lehrer, jede Lehrerin erkennt sofort, wer welche Gedanken eingebracht hat, oder in welchem Feld keine Ergebnisse zu finden sind. Dies führt zu einem hohen Maß an Mitarbeit. Das in der Einzelarbeit noch freibleibende Feld in der Mitte des Bogens macht deutlich, dass es darum geht, miteinander zu einem Gruppenergebnis zu kommen.“

Ich selbst kann das oben stehende aus meinen eigenen Erfahrungen nur bestätigen. Die Mitarbeit aller war sehr hoch ebenso wie die Motivation. C. K.



ARGE-DIDAKTIK UND METHODIK